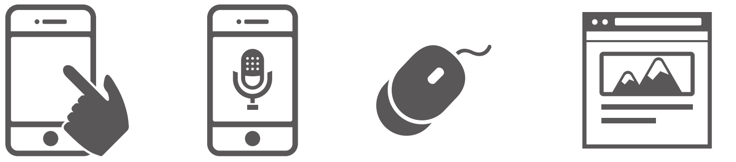
PART2　機能と論理のデザイン

目標
- よいユーザインタフェースとはどのようなものか説明できるようになる。
- 身近なユーザインタフェースを観察し，具体的な改善点を提案できるようになる。

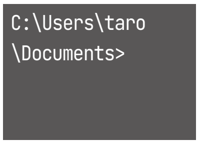
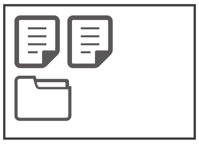
Chapter1　操作性の向上と情報技術

「機能」の情報デザイン

〔①　　　　　　　　　　　　　　　〕：利用者とコンピュータの間の入出力の手段。設計者には，UI を分かりやすく，使いやすくする配慮が求められる。

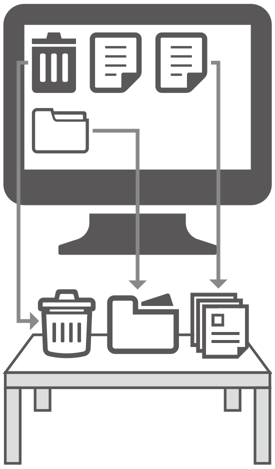


例えば，コンピュータに命令を与える UI には以下の 3 つなどがある。それぞれに長所・短所があり，複数の UI を組み合わせて使うことも多い。

〔②　　　　〕 Character UI	〔③　　　　〕 Graphical UI	〔④　　　　〕 Voice UI
		
キーボードで操作	マウスで操作	声で操作

知っておこう
「インタフェース」は，ハードウェアどうしを接続するための規格（USB など）や概念を示す語としても使われる。特に人と機械をつなぐ場面に，UI と称する。

知っておこう
GUI では，コンピュータの画面上を，現実世界の作業机に見立てて表現するデスクトップメタファが使用されている（メタファ＝隠喩）。



直感的なUI

分かりやすい UI とは，直感的なもの（すぐ分かるもの）である。

〔⑤　　　　　　　　　　〕：人間の行動を誘導する手掛かり。

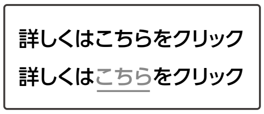
例．「ゴミ箱」のゴミの種類に応じた「投入口の形状」

例．「扉」に取り付けられた「取っ手」（引くことを誘導する）

誤ったシグニファイアを割り当てると，人間にとって「使いづらい」デザインとなる。コンピュータではさまざまな場面でシグニファイアを活用した UI 設計が行われている。

知っておこう

シグニファイアは，認知心理学者のギブソンが提唱した「アフォーダンス」という概念をもとにしている。両者は異なるものだが，混同して使われることもある。



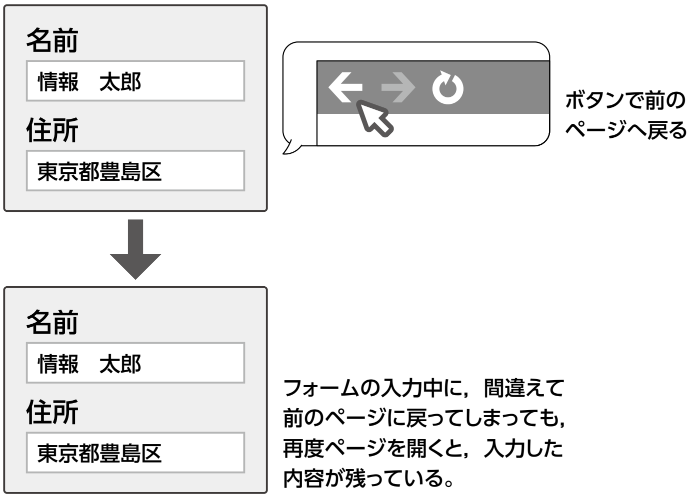
リンクに引かれた下線

ボタンを強調する影と矢印

〔⑥　　　　　　　　　　〕：利用者が使いやすいか，分かりやすいかを示すことに使われる尺度。「この製品はユーザビリティが高い」のように使われる。

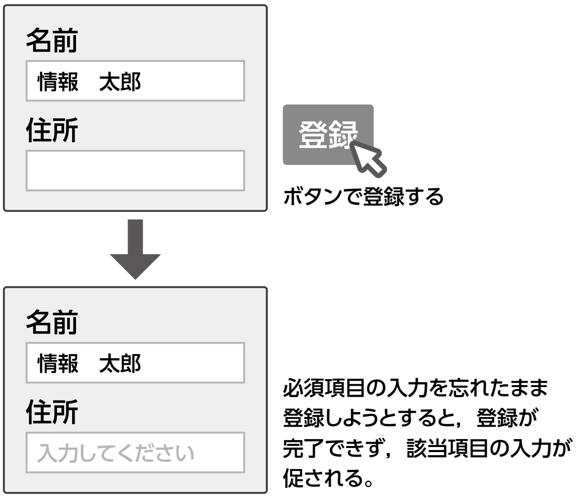
「論理」の情報デザイン

論理の情報デザインとは，〔⑦　　　　　　　　　〕をデザインすることである。人間はミスをする生き物であり，画面遷移などの面では，ミスを想定した設計を行うことが望ましい。



知っておこう

フェイルセーフ：故障や操作ミスがあっても，生じる被害を最小限にするような設計。



知っておこう

フールプルーフ：人間の操作では，必ずミスが起こりうると考えて，ミスができないように配慮された設計。

まとめ

- 設計者には **UI** を極力分かりやすく，使いやすくする配慮が求められる。
- **シグニファイア**を適切に活用することで, ユーザビリティは向上する。
- ミスを想定した遷移の設計を行うことでも，ユーザビリティは向上する。

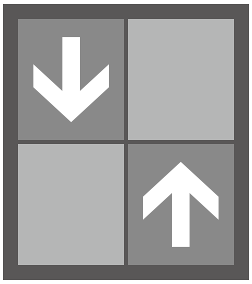
＜MEMO＞

Chapter2　実践問題

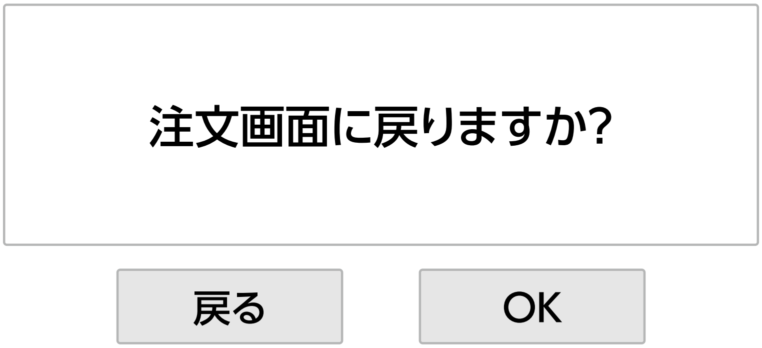
問 1　次のユーザインタフェースの問題点を指摘し，改善案を考えてみよう。

(1)

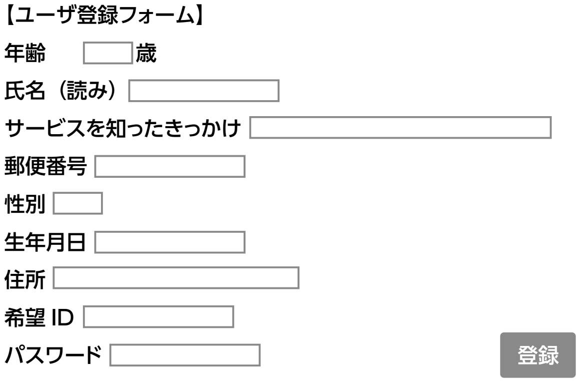
エレベーターの操作パネル



(2)



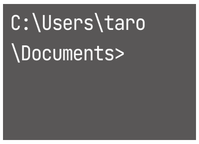
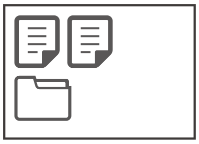
(3)



＜MEMO＞

第4講　PART2　確認問題

問1　コンピュータに命令を与えるUIについてまとめた次の表について，次の各問いに答えなさい。

(ア)	(イ)	(ウ)
 キーボードで操作	 マウスで操作	 声で操作

(1)　空欄（ア）に入る語句として最も適切なものを，次の①～④のうちから一つ選びなさい。

①　CUI　　②　GUI
③　UX　　④　VUI

(2)　空欄（イ）に入る語句として最も適切なものを，次の①～④のうちから一つ選びなさい。

①　CUI　　②　GUI
③　UX　　④　VUI

(3)　空欄（ウ）に入る語句として最も適切なものを，次の①～④のうちから一つ選びなさい。

①　CUI　　②　GUI
③　UX　　④　VUI

問２　シグニファイアの説明として最も適切なものを，次の①～④のうちから選びなさい。

①　障害やトラブルが発生した場合に安全が確保されるように装置を設計すること

②　データのダウンロードが完了していない，部分的に読み込まれた段階で動画の再生を開始すること

③　人間の行動を誘導する手掛かり

④　要素どうしの関係性を分かりやすく整理，結び付けること

問３　利用者が使いやすいか，分かりやすいかを示す尺度を何というか，次の①～④のうちから選びなさい。

①　アクセシビリティ

②　ディレクトリ

③　ユーザビリティ

④　ユニバーサルデザイン

第４講　情報デザイン

PART1　情報デザイン

問１　省略

問２　省略

PART2　機能と論理のデザイン

問１　(1) 省略　　(2) 省略　　(3) 省略

PART3　バリアフリーとユニバーサルデザイン

問１　省略

問２　省略

PART4　【発展】Webページと情報デザイン

問１　省略

第 4 講　PART2　確認問題　解答

問 1

(1)　①

解説：

キーボードで操作するのは CUI である。

(2)　②

解説：

マウスで操作するのは GUI である。

(3)　④

解説：

声で操作するのは VUI である。

問 2　③

解説：

人間の行動を誘導する手掛かりであるシグニファイア。例えば「引くことを誘導する」ため,「扉」に取り付けられた「取っ手」がシグニファイアである。

なお, ①はフェイルセーフ, ②はストリーミング, ④は構造化の説明である。

問 3　③

解説：

利用者が使いやすいか, 分かりやすいかを示すことに使われる尺度をユーザビリティという。